

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖД ОТРАСЛИ

Выполнил Артём
Стародубцев
Максимович

С.9-20-1

Появление паровой машины и прообраза локомотива

В 60 — 90-х годах XVIII века сначала в Англии, а затем и в других странах начался промышленный подъём. Вместо ручного труда появилось машинное производство, вместо ремесленных мастерских и мануфактур — крупные промышленные предприятия.

Английский кузнец Томас Ньюкомен в 1712 году продемонстрировал свой «атмосферный двигатель». Это был усовершенствованный паровой двигатель Севери, в котором Ньюкомен существенно снизил рабочее давление пара. Первым применением двигателя Ньюкомена была откачка воды из глубокой шахты.

В 1763 году русский инженер И. И. Ползунов представил проект парового двигателя для подачи воздуха в плавильные печи. Паровая машина Ползунова имела

Появление паровой машины и прообраза локомотива



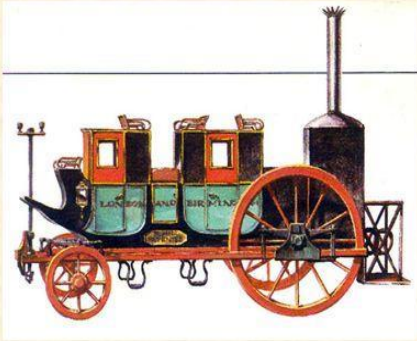
Джеймс Уатт



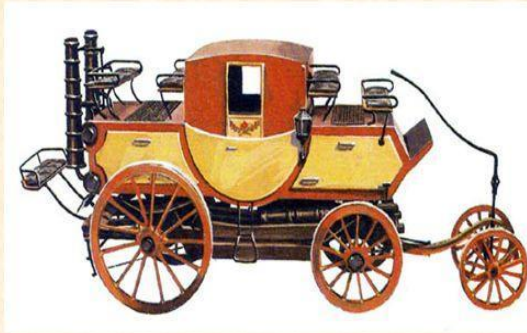
Первая действующая паровая машина

1784 год

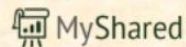
Первые паровые автомобили



Паровая карета
Хилла (1830)



Паровая карета
(1828)



В 1773 году Дж. Уатт строит свою первую действующую паровую машину. А в 1774 году, совместно с промышленником Мэттью Болтоном, Уатт открывает компанию по производству паровых машин.

Настоящую революцию в промышленности произвела первая универсальная паровая машина, созданная инженером Джеймсом Уаттом в 1784 году. С этого момента паровая машина перестаёт быть привязана к угольным шахтам. Её начинают применять на заводах, устанавливая на пароходы, создавать поезда.

Паровой двигатель дал мощный толчок развитию транспорта. В 1769 году французский артиллерийский офицер Жозеф Кюньо изобрёл первую паровую повозку для передвижения тяжёлых орудий. Она оказалась громоздкой и во время испытаний на улицах Парижа пробилла стену дома. Эта повозка нашла своё место в Парижском музее искусств и ремёсел.

В 1802 году английский конструктор Ричард Тревитик сделал паровой автомобиль. Экипаж двигался с грохотом и чадом, пугая пешеходов. Его скорость достигла 10 км/ч. Чтобы получить такую скорость движения, Тревитик сделал огромные ведущие колёса, которые были хорошим подспорьем на плохих дорогах.

Появление рельсового пути

Одним из предшественников рельсового пути был древнегреческий диолк — каменная дорога-волок для перевозки кораблей через Коринфский перешеек. В качестве направляющих служили глубокие желоба, в которые помещали полозья, смазанные жиром.

В XVI веке на шахтах Германии и соседних регионов использовались деревянные рельсовые пути и вагонетки, колёса которых были снабжены ребордами. В некоторых регионах Англии деревянные рельсовые дороги для вагонеток были известны во время правления королевы Елизаветы I (вторая половина XVI века), в XVII веке они получили широкое распространение в горнодобывающих районах Англии, а в XVIII веке их постепенно вытеснили железные рельсовые дороги.

Первой наземной рельсовой дорогой считается деревянная «Уоллатонская вагонная дорога» (англ. *Wollaton Wagonway*). Эта рельсовая дорога длиной примерно три километра была построена между 1603 и 1604 годами для перевозки угля на конной тяге между посёлками Стрелли (англ. *Strelley*) и Уоллатон (англ. *Wollaton*) рядом



Появление паровоза

- Первый паровоз был построен в 1804 году Ричардом Тревитиком, в молодости знакомым с Джеймсом Уаттом, изобретателем паровой машины. Однако железо в те годы было слишком дорого, а чугунные рельсы не могли выдерживать тяжёлую машину.
- В последующие годы многие инженеры пытались создавать паровозы, но самым удачливым из них оказался Джордж Стефенсон, который в 1812 – 1829 годах не только предложил несколько удачных конструкций паровозов, но и сумел убедить шахтовладельцев построить первую железную дорогу из Дарлингтона к Стоктоу, способную выдержать паровоз. Позднее, паровоз Стефенсона «Ракета» выиграл специально устроенное соревнование и стал основным локомотивом первой общественной дороги Манчестер – Ливерпуль.

